

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ и принятие решений»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Системный анализ и принятие решений».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Системный анализ и принятие решений» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

2.ФОМ 1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ и принятие решений»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК- 1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Зачет	УК 1.1. Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей.
		УК 1.2. Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности
		УК 1.3. Выявляет системные связи и отношения между

		<p>изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>
--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания .УК.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

1. Ознакомиться с основными функциями алгебры логики, освоить навыки решения логических задач. УК 1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей

№ варианта	Условие задачи
1	<p>На острове живут два племени: молодцы, которые всегда говорят правду, и лжецы, которые всегда лгут. Путешественник встретил туземца, спросил его, кто он такой, и, когда услышал, что он из племени молодцов, нанял его в услужение. Они пошли и увидели вдали другого туземца, и путешественник послал своего слугу спросить его, к какому племени он принадлежит. Слуга вернулся и сказал, что тот утверждает, что он из племени молодцов.</p> <p>Ответьте, был ли слуга</p>

	<p>молодцом или же лгуном.</p>
2	<p>Четыре юных филателиста – Митя, Толя, Саша и Петя – купили почтовые марки. Каждый из них покупал марки только одной страны, причем двое из них купили российские марки, один – болгарские, а один – словацкие. Известно, что Митя и Толя купили марки двух разных стран. Марки разных стран купили Митя с Сашей, Петя с Сашей, Петя с Митей и Толя с Сашей. Кроме того, известно, что Митя купил не болгарские марки.</p> <p>Какие марки купил каждый из мальчиков?</p>
3	<p>Четыре человека взялись выполнять работу маляра, слесаря, кузнеца и штукатура – каждый будет делать что-то одно. Выяснилось, что Антон не будет маляром и не будет слесарем, Алексей не будет кузнецом и не будет маляром, Евгений не будет слесарем и не будет маляром, Дмитрий не будет кузнецом и не будет слесарем. Известно также, что если Антон не будет кузнецом, то Дмитрий не будет маляром.</p> <p>Кто и какую работу будет</p>

	<p>француженкой на синей машине ехал желтый «Ситроен». Замыкала колонну англичанка на фиолетовом «Форде». «Плимут» был новее «Бьюика», но менее мощный, поэтому он ехал</p> <p>в середине колонны, а полька восхитительно выглядела в своем брючном костюме. Одна из машин была зеленого цвета.</p> <p>Кто и на какой машине ехал (указать цвет и марку)?</p>
5	<p>Вернувшись домой, Мегре позвонил на набережную Орфевр.</p> <p>Говорит Мегре. Есть новости?</p> <p>Да, шеф. Поступили сообщения от инспекторов. Торранс установил, что если Франсуа был пьян, то либо Этьен убийца, либо Франсуа лжет. Жульен считает, что или Этьен убийца, или Франсуа не был пьян,</p> <p>и убийство произошло</p>

	<p>достаточно.</p> <p>Комиссар положил трубку. Он знал, что трезвый Франсуа никогда не лжет. Теперь он знал все.</p> <p>Опишите, что знает Мегре?</p>
6	<p>Брауну, Джонсу и Смиту предъявлено обвинение в ограблении банка. Похитители скрылись на поджидавшем их автомобиле. На следствии Браун показал, что преступники скрылись на синем «Бьюике», Джонс сказал, что это был «Форд-мустанг» и ни в коем случае не синий. Смит заявил, что это была не синяя «Тойота».</p> <p>Стало известно, что, желая запутать следствие, каждый из них указал правильно либо только марку машины, либо ее цвет.</p> <p>Какого цвета и какой марки был автомобиль?</p>

	<p>Виктор, Сергей, Дмитрий, Евгений, Федор, Григорий, Николай.</p> <p>Обязанности биолога могут выполнять Евгений и Григорий, врача – Андрей и Дмитрий, синоптика – Федор и Григорий, гидролога – Виктор и Федор, радиста – Сергей и Дмитрий, механика – Сергей и Николай.</p> <p>Предусмотрено, что в экспедиции каждый выполняет только одну обязанность.</p> <p>Кого и в какой должности следует включить в экспедицию, если Федор не может ехать без Виктора, Дмитрий – без Николая и без Сергея, Сергей не может ехать вместе с Григорием, Андрей вместе с Виктором?</p>
8	<p>Пятеро друзей – Андрей, Борис, Виктор, Григорий и Дмитрий решили записаться в кружок любителей логических задач. Руководитель кружка дал им задание. Они должны были приходить на занятия по возможности чаще, но в разных сочетаниях, соблюдая</p>

если Дмитрий отсутствует, то Борис должен быть, а Виктор должен отсутствовать;

•

если приходит Дмитрий, то Григорий пусть не приходит;

•

Андрей и Виктор не могут одновременно ни присутствовать, ни отсутствовать;

•

если Борис отсутствует, то Дмитрий должен присутствовать, но в том случае, если не присутствует Виктор;

•

если Виктор присутствует, но отсутствует Борис, то Григорий должен быть, а Дмитрий должен отсутствовать.

	<p>слесарь, учитель и экономист. Известно, что юрист и учитель – не кровные родственники. Слесарь младше экономиста, и оба играют в футбол за сборную своего завода. Инженер моложе учителя, но старше жены своего брата.</p> <p>Назовите профессии каждого.</p>
10	<p>В одной из горячих точек служили 5 офицеров: генерал, полковник, майор, капитан и лейтенант. Один из них сапер, другой – пехотинец, третий – танкист, четвертый – связист, пятый – артиллерист. У каждого из них есть сестра. И каждый из них женат на сестре своего однополчанина. Вот что еще известно об этих офицерах:</p> <p>По меньшей мере, один из родственников связиста старше его по званию.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <p>Капитан никогда не служил в Хабаровске.</p> <ul style="list-style-type: none"> •

	<p>•</p> <p>Танкист служил в Твери вместе с обоими своими родственника-ми, а лейтенант там не служил.</p> <p>•</p> <p>Полковник служил в Махачкале вместе со своими родственниками. Танкист не служил в Махачкале. Там служил только один из его</p> <p>•</p> <p>родственников.</p> <p>•</p> <p>Генерал служил с обоими своими родственниками в Хабаровске, а в Махачкале он не бывал.</p> <p>•</p> <p>Артиллерист не служил ни в Хабаровске, ни в Твери.</p> <p>Определите, кто из офицеров какое звание имеет?</p>
--	--

2. *Отработать навыки постановки типовых задач линейного программирования и освоить методику их решения на основе анализа и систематизации данных для решения задач в различных сферах деятельности с использованием MS Excel. УК 1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1 УК- 1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК – 1.1. Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности

№ варианта	Условие задачи		
1	Для производства двух видов изделий А и В используется токарное, фрезерное и шлифовальное оборудование. Нормы затрат времени для каждого из типов оборудования на одно изделие данного вида приведены в табл. Задан общий фонд рабочего времени каждого из типов оборудования, а также прибыль от реализации одного изделия.		
Тип оборудования	Затраты времени на обработку одного изделия (час)		Общий фонд полезного рабочего времени
	А	В	
Фрезерное	5	8	168
Токарное	10	10	180
шлифовальное	6	12	144

3. Провести классификацию систем (социально-экономические, технические). Для каждой системы выделить подсистемы. УК 1.1.

№ варианта	Условие задачи
1	Доиндустриальная экономика
2	Система управления безопасностью
3	Общество, имеющее товарное производство
4	Технология проектирования
5	Автоматизированная экономика
6	Система контроля качеством продукции
7	Общество, характеризующееся натуральным хозяйством
8	Система управления общественным транспортом
9	Система регулирования экономикой
10	Система навигации

3.ФОМ 2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ и принятие решений»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК- 1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Зачет	УК 1.1. Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей.
		УК 1.2. Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности
		УК 1.3. Выявляет системные связи и отношения между

		<p>изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>
--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания .УК.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

2. *Найти оптимальное соотношение количества кормов и численности поголовья лис и песцов. УК 1.2*

2	<p>На звероферме могут выращиваться черно-бурые лисицы и песцы. Для обеспечения нормальных условий их выращивания используется три вида кормов. Количество корма каждого вида, которое должны ежедневно получать лисицы и песцы, приведено в табл. Указаны общее количество корма каждого вида, которое может быть использовано зверофермой, и прибыль от реализации одной шкурки лисицы и песца.</p>
---	---

Вид корма	Количество единиц корма, которое ежедневно должны	Общее количество корма
-----------	---	------------------------

	получать		
	А	В	
Вид 1	2	3	180
Вид 2	4	1	240
Вид 3	6	7	426
Прибыль от реализации одной шкурки (руб.)	16	12	

Найти оптимальное соотношение количества кормов и численности поголовья лис и песцов.

3. *Определить план выпуска изделий вида А и В, обеспечивающий максимальную прибыль от их реализации. Изделия А, В и С могут производиться в любых соотношениях (сбыт обеспечен), но производство ограничено выделенным предприятию сырьем каждого вида. УК 1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности*

3	Для изготовления различных изделий А, В и С предприятие использует три разных вида сырья. Нормы расхода сырья на производство одного изделия каждого вида, цена одного изделия А, В и С, а также общее количество сырья каждого вида, которое может быть использовано предприятием
---	--

Вид сырья	Норма затрат сырья на одно изделие (кг)			Общее количество сырья (кг)
	А	В	С	
вид 1	А	В	С	360
вид 2	18	15	12	192

вид 3	6	4	8	180
	5	3	3	
Цена одного изделия (руб)	9	10	16	

Составить план производства изделий, при котором общая стоимость всей произведенной предприятием продукции является максимальной.

4. ФОРМ 3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ и принятие решений»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК- 1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Зачет	УК 1.1. Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей.
		УК 1.2. Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности
		УК 1.3. Выявляет системные связи и отношения между

		<p>изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>
--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания .УК.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

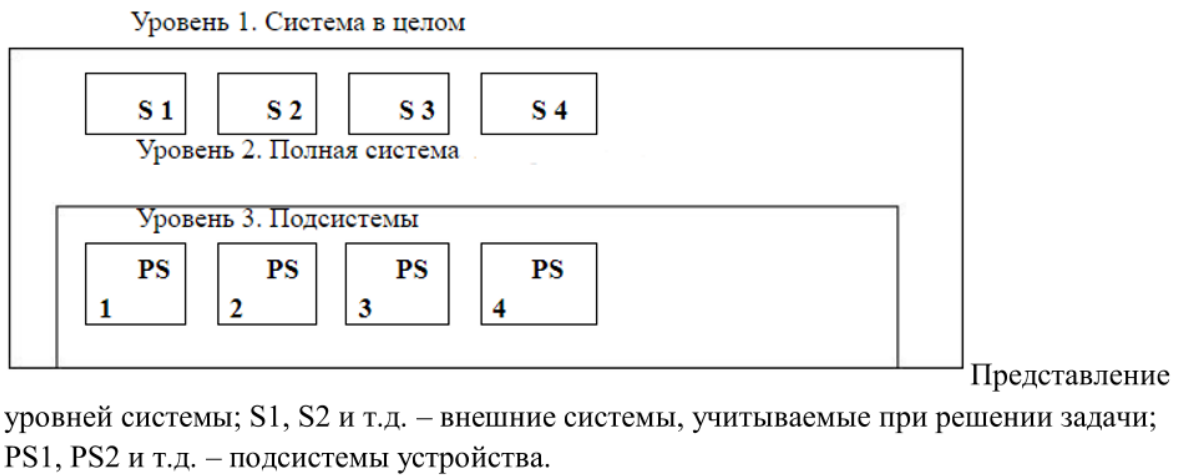
заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

2. На швейной фабрике для изготовления четырех видов изделий может быть использована ткань трех артикулов. Нормы расхода тканей всех артикулов на пошив одного изделия приведены в таблице. Указаны имеющиеся в распоряжении фабрики общее количество тканей каждого артикула и цена одного изделия данного вида. УК 1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Артикул ткани	Норма расхода ткани (м) на одно изделие вида				Общее количество ткани
	Вид 1	Вид 2	Вид 3	Вид 4	
артикул 1					180
артикул 2	1	-	2	1	200
артикул 3	-	1	3	2	800
	4	2	-	4	
Цена одного изделия (руб)	9	6	4	7	

Определить, сколько изделий каждого вида должна произвести фабрика, чтобы стоимость изготовленной продукции была максимальной.

3. Система в целом, полная система и подсистемы. УК 1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы



1. Окружающая среда
2. Цели и назначение системы и подсистем
3. Входы, ресурсы и затраты
4. Выходы, результаты и прибыль
5. Программы, подпрограммы и работы
6. Лицо, принимающее решение, руководители и исполнители
7. Варианты системы (аналоги)
8. Критерии или меры эффективности
9. Модели принятия решений
10. Тип системы
11. Свойства системы
12. Итоговое принятие решения

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.